

This week :

边界项目	计算, 函数, 编码, 交互	12.13
------	----------------	-------

Programing: (Computation)

Quantify the impact of changes on spatial dimension using adjacency matrix.

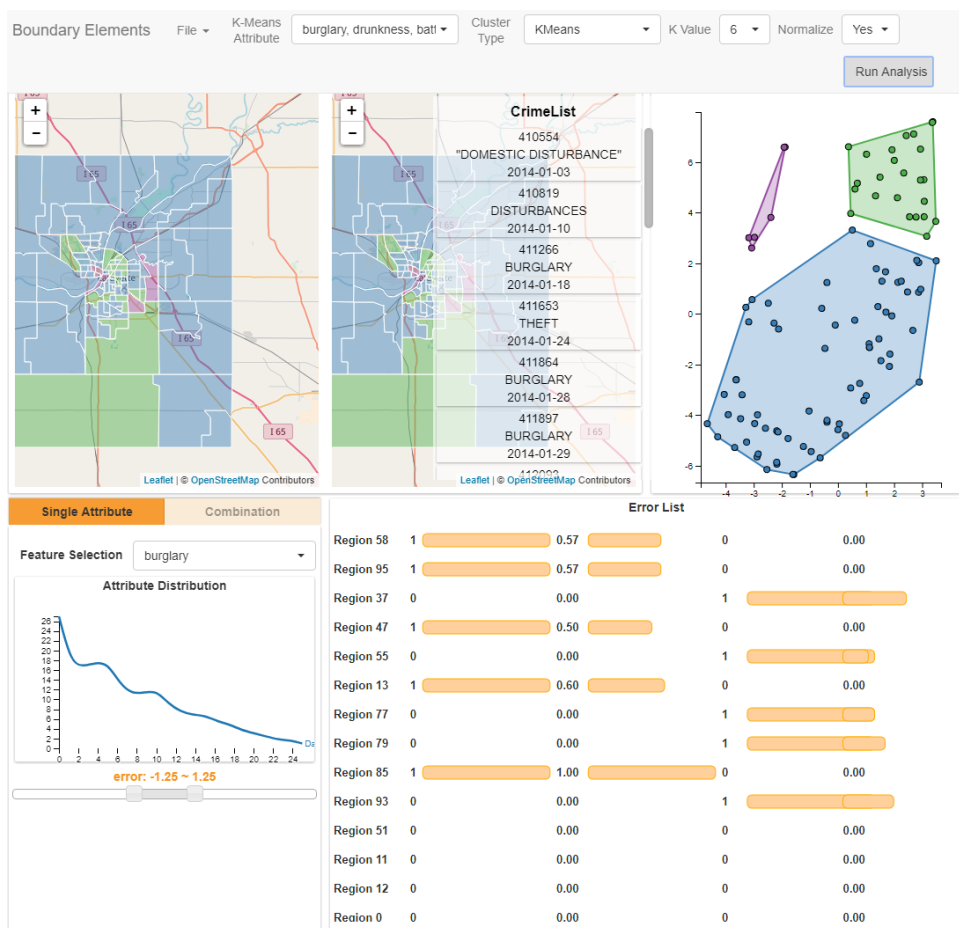
Specify the changes to several specific regions.

Programing: (Visualization)

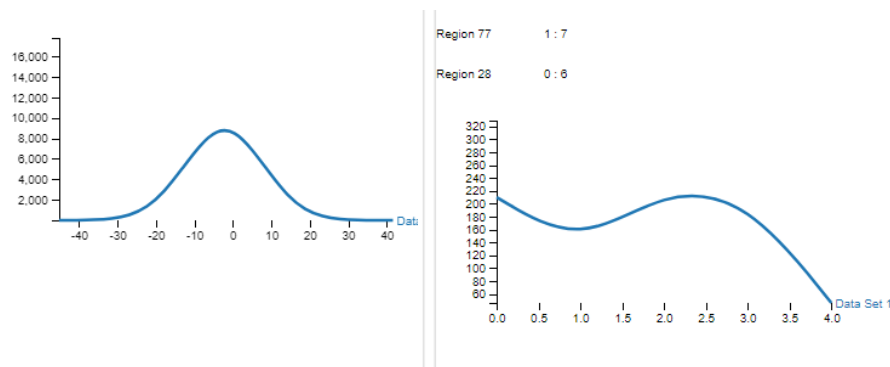
Allows user change data in specific regions by drag and drop

Add a list to visualize the crimes in a region

A river view to show the disturbance to multiple dimensions (e.g., in one year, in a couple regions, etc.) This can be understood as the uncertainty for some portion of the data.



高斯分布的随机函数用于模拟数据误差。使用采样方式对数据模拟，计算结果影响分布及影响均值。



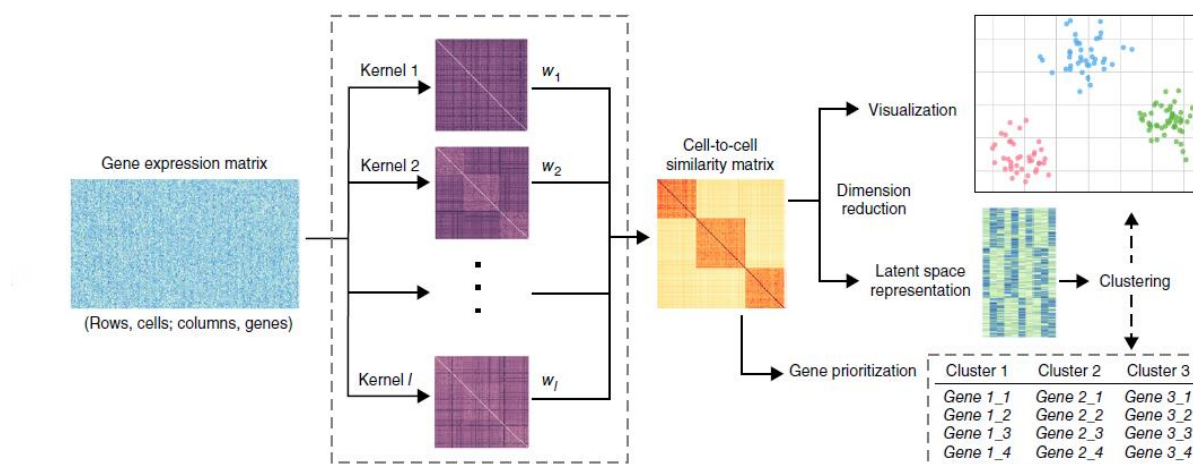
Idea :

对于不确定性和对可视化的影响的量化中，可以采用交互式函数图像的方法，用户定义数值可能性范围与分布，通过采样模拟的方法，计算均值或取值计算可能性与变化大小。

对于组合的区域变化，与整体维度的结果分开展示。展示包括所有的变化内容，变化的可能性大小，变化结果

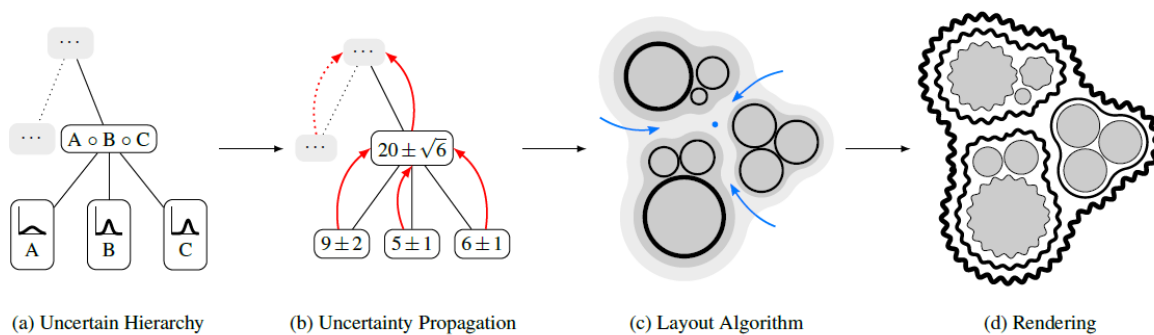
Visualization and analysis of single-cell RNA-seq data by kernel-based similarity learning

本文研究将多元关系数据首先通过 multiple kernels 进行两两之间关系的计算，然后通过一定的权重进行组合，通过组合的矩阵通过行列交换形成几个群组，再根据群组个数进行可视化。通过降维，编码等方式。其中对于有几个对于多核的选取方法，可以拿来用。



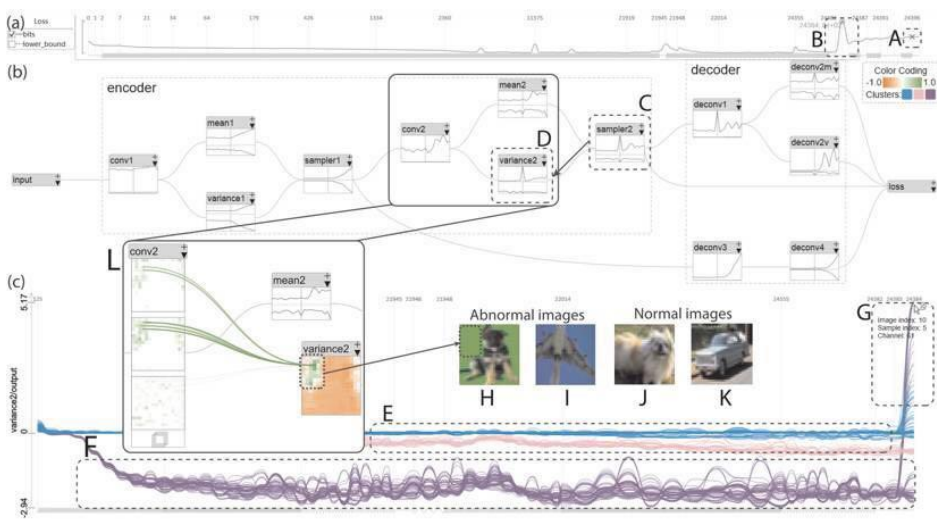
Bubble Treemaps for Uncertainty Visualization

本文提出了一种气泡图的方法来编码层次数据。不确定性的计算通过叶子节点的不确定性累加的方法。该布局采用力引导布局，通过圆形轮廓约束从而产生不重叠的效果。并对不同的线条进行了比较。但是力引导布局不够稳定，而且无法控制形成的布局的形状。



Analyzing the Training Processes of Deep Generative Models

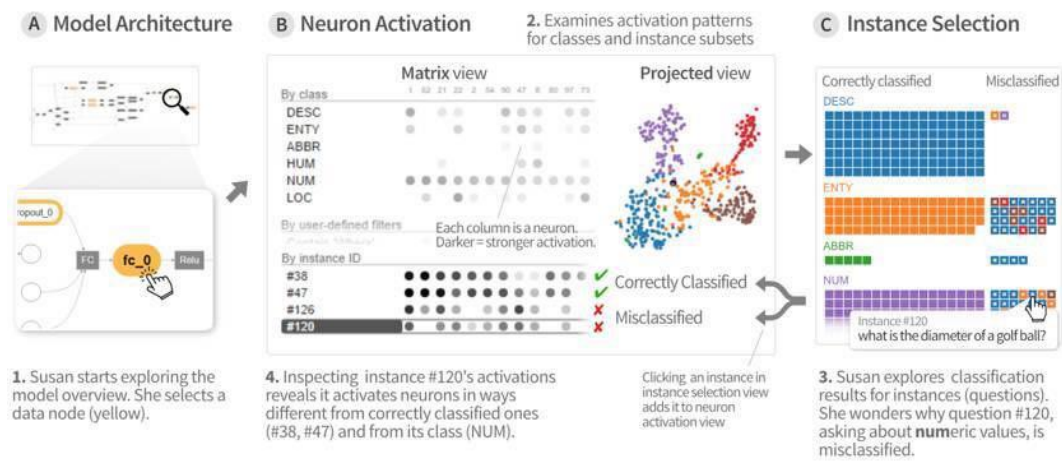
本文利用节点图的方法展示在深度生成模型中，分析输入随着时间的变化在各个神经元中的数据变化，从而分析那些节点是关键节点，哪些节点可能导致最终结果的失败等。用于理解复杂的带有时间顺序的黑盒过程。



Visual Exploration of Industry-Scale Deep Neural Network Models

本文用于分析的神经网络可视化方法，通过自顶向下和自底向上两个角度，分别分析数据和网络节点，网络层对结果造成的影响。不仅提供对于神经网络的总览，同时可以提供探

索的方法。用户可以观察每一个数据的变化，也可以指定层级，在某一网络层观察他是如何影响整个结果的。



下周计划：

完成计算出数值的可视化编码